

- чистота вікон для повного використання природного освітлення. Впровадження нових джерел світла, використання світильників з високим ККД, використання конструкцій відбиваючої арматури і раціональних схем освітлення дозволяють в багатьох випадках різко підвищити ефективність електроосвітлювальних установок, збільшити освітленість робочих місць, досягнути реальної економії електроенергії

## СВІТЛОВИЙ ОБРАЗ МІСТА

**Кіндінова А.К.**

*Науковий керівник – Діденко О.М., канд. техн. наук, асистент*

Світло впливає на більшість аспектів людського життя, включаючи архітектурне оточення. Життя сучасного міста неможливе без штучного освітлення.

«Світовий дизайн» сьогодні - це проектування і створення штучного світлового середовища з урахуванням взаємодії світла з архітектурною формою.

Існують об'єктивні причини затребуваності світлового дизайну міста:

1. Естетичні якості архітектури і навколишнього середовища оцінюються, головним чином, по зоровим враженням, можливим лише при наявності освітлення.

2. Зорове сприйняття архітектурної та дизайнерської форми у всіх її категоріях (простір, обсяг, пластика, колір) залежить не тільки від її особливостей, а й від якості освітлення.

3. Ланцюгова реакція в освітленні всіх міст світу (йде змагання на масштаб, кращий зразок або стиль освітлення).

4. Висока якість освітлення соціально і економічно рентабельно. При цьому, якісне освітлення скорочує травматизм, збільшує швидкість руху транспорту, зменшує злочинність, вандалізм, підвищує екологічну безпеку, підвищує доходи від вечірнього туризму, сприяє бурхливому розвитку світлотехнічної галузі, при цьому підвищується соціальний престиж міста.

5. Штучне світло стає все більш ємним і мобільним носієм інформації, без якої немислимий прогрес людської цивілізації.

Освітлення міських просторів, здійснюють за типами відповідно до функціонального призначення територій.

Виділяють: простір спілкування, простір пішохідного руху, простір відпочинку.

З'являється потреба у нових фахівцях - світлодизайнерів. Це люди, майстерно володіють технологій освітлення як інструментом мис-

тецтва, і використовують його в дизайні міського середовища. Вони створюють естетико-технічну культуру освітлення.

Для створення сучасного професійного зовнішнього освітлення міського середовища світлодизайнери повинні враховувати різні вимоги і умови - такі як, психологічне сприйняття нічного міста, безпеку, захищеність і вільну орієнтацію в просторі, виявлення своєрідності міста, ідентифікації міського простору та інше.

## **ПРОБЛЕМИ ОСВІТЛЕННЯ СПОРТИВНИХ СПОРУД**

**Скалига А.Ю.**

*Науковий керівник – Васильєва Ю.О., канд. техн. наук, доцент*

Освітлення будь-якого спортивного об'єкта передбачає створення унікального проекту освітлення, яке враховує безліч факторів, від виду спорту і площі приміщень, до умов експлуатації спортивного об'єкту та кількості глядачів. Правильне освітлення дає можливість спортсменам показувати високі результати, а глядачам бачити те, що відбувається на спортивній арені до найдрібніших деталей. Так само не варто забувати, що для проведення телетрансляції змагань високої чіткості (HDTV) якісне освітлення є основоположним, воно жорстко регламентовано Міжнародним олімпійським комітетом (МОК) і Міжнародною федерацією футболу (ФІФА).

Крім мінімальної освітленості при проектуванні освітлення спортивного майданчика необхідно стежити і його за рівномірністю. Ще одним нормованим параметром в освітленні спортивних об'єктів є колірна характеристика джерел світла. Всі штучні джерела світла прагнуть повторити спектр сонячного випромінювання. Для оцінки передачі кольорів штучним джерелом світла існує параметр індексу передачі кольору. У ЛН значення цього індексу дорівнює 100, всі газорозрядні лампи мають менше значення. Для спортивного освітлення значення індексу передачі кольору має бути не менше 65. Залежно від рівня спортивних заходів на об'єкті вимоги до нього можуть підвищуватися. Наприклад на змаганнях з телевізійною трансляцією кольору повинна бути не менше 90%. Таким чином для спортивних споруд регламентуються показники освітленості, нерівномірності освітлення, показник дискомфорту, коефіцієнт пульсації і індекс передачі кольору.

Створення штучного освітлення для таких великих спортивних споруд як футбольні або олімпійські стадіони, баскетбольні або волейбольні майданчики, іподроми, велотреки, гоночні траси і гірськолижні схили, здійснюється за допомогою прожекторів, оснащених металогалогенними лампами і світлодіодними модулями.